



**XXIX Congresso
Brasileiro de
Fruticultura**
I Feira de Tecnologia em Fruticultura
Brazil Fruits - X Prunus Sem Fronteiras
4 a 8 de agosto de 2025 • Campinas/SP

EFEITO DO TRÂNSITO DE MÁQUINAS SOBRE A DENSIDADE DO SOLO PARA CÁLCULO DE ESTOQUE DE C EM VIDEIRA

Magnus Dall Igna Deon¹; Ana Paula Guimarães Santos²; Gracieli da Silva Gonçalves³; Cloves Vilas Boas dos Santos⁴; Aicanã Santos de Miranda⁵; Flaviano Fernandes de Oliveira⁶; Diana Signor⁷

¹Pesquisador, Embrapa Semiárido. magnus.deon@embrapa.br; ²Bolsista, Embrapa Semiárido. apgs5@hotmail.com;

³Estudante, UPE. Bolsista PIBIC, CNPq/Embrapa. gracieli.goncalves@upe.br; ⁴Bolsista, Embrapa Semiárido. clovesvilasboas@gmail.com;

⁵Bolsista, Embrapa Semiárido. aicanasm@gmail.com; ⁶Bolsista, Embrapa Semiárido. flavianoutfb@gmail.com;

⁷Pesquisadora, Embrapa Semiárido. diana.signor@embrapa.br

A densidade do solo é um atributo fundamental para as estimativas do estoque de carbono, o qual é calculado pela multiplicação dos teores de C no solo, da densidade aparente do solo e da profundidade de amostragem. No cultivo de videira, observam-se variações espaciais que podem interferir na densidade aparente do solo. Além da diferença entre linha de cultivo e entrelinhas, a própria entrelinha pode apresentar valores variáveis de densidade em função do tráfego de máquinas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a variabilidade espacial da densidade aparente do solo (DS) na linha de cultivo de videira e na entrelinha, considerando o local de contato com os pneus das máquinas e o ponto da entrelinha sem esse contato. Foram avaliadas duas áreas de cultivo comercial de uva de mesa, em Petrolina – PE. Em cada área foram abertas aleatoriamente quatro trincheiras de 1 m de profundidade, com comprimento distribuído entre a linha de cultivo e o centro da entrelinha. Nessas trincheiras, foram coletadas amostras de solo indeformadas em três posições: linha de plantio (LP), linha do rodado do trator (LR) e meio da rua (MR). As amostras foram coletadas nas profundidades: 0-5 cm, 5-10 cm, 10-20 cm, 20-30 cm, 30-50 cm, 50-70 cm, 70-100 cm. A DS (g cm⁻³) foi calculada pela relação entre a massa de solo seco no interior do anel volumétrico e o volume do anel. Diferenças na DS entre as posições de coleta foram observadas apenas nas camadas 0-5 cm e 10-20 cm de profundidade. O menor valor de DS foi encontrado na camada 0-5 cm na posição MR (1,57 g cm⁻³). Na camada 5-10 cm, o maior valor de DS foi observado na LR (1,78 g cm⁻³). Os cálculos de estoques de carbono no solo geralmente são realizados até 100 cm de profundidade. Para obtenção do estoque total, os cálculos são feitos por camadas e, em seguida, os estoques de cada profundidade são somados. Assim, considerando que, nas camadas superficiais, há diferenças entre as posições de coleta, recomenda-se que, em estudos destinados à avaliação de estoques de carbono no solo, a coleta de amostras indeformadas para avaliação da DS seja feita nas posições LP, MR e LR até 20 cm de profundidade. A partir desta profundidade, o tráfego das máquinas agrícolas e outras operações de manejo não interferem na DS e, por isso, apenas uma posição de amostragem é suficiente para a obtenção deste atributo do solo.

Termos para indexação: Agricultura de baixo carbono, semiárido, Uva de mesa